

**Identificando y selección de metodología desarrollo de software para proyecto**

**“Academia Musical”**

Aprendiz:

Manuel Prudencio Pertuz Pérez

Servicio Nacional de Enseñanza – SENA

Centro Minero Regional Boyacá.

2977343 – Análisis Y Desarrollo de Software.

Instructor:

Andrés Mauricio Blandón Sánchez

Octubre - 2024.

**Contenido:**

<b>Introducción.</b>	<b>3</b>
<b>Objetivos principales:</b>	<b>3</b>
<b>Objetivos secundarios:</b>	<b>3</b>
<b>Análisis de la situación actual.</b>	<b>3</b>
<b>Metodología propuesta.</b>	<b>4</b>
<b>Propuesta de solución.</b>	<b>5</b>
<b>Conclusiones.</b>	<b>5</b>
<b>Bibliografía.</b>	<b>5</b>

## **Introducción.**

El presente informe describe el análisis de necesidades y diseño de software para una academia de música y danzas, que actualmente no cuenta con un software propio, ni una página web para la gestión de sus procesos administrativos, académicos o de interacción con los estudiantes. Tras realizar una entrevista con directivos, estudiantes, personal administrativo y operativo, se identificaron diversas necesidades que el software debe cubrir, tales como; la gestión de estudiantes, control de pagos, programación de clases, y presencia web. Este informe también incluye la metodología de desarrollo de software propuesta para llevar a cabo este proyecto de manera eficiente.

## **Objetivos principales:**

- Identificar necesidades de software y web de la academia.
- Proponer una solución tecnológica para optimizar sus procesos internos y externos.

## **Objetivos secundarios:**

- Sugerir una metodología adecuada para el desarrollo de software.
- Ofrecer un plan para la implementación del sistema.
- 

## **Análisis de la situación actual.**

Tras la entrevista con directivos y un personal administrativo de la academia de canto, se determinó que no existe un sistema de software para la gestión de la academia, ni una página web que facilite la inscripción de estudiantes o la promoción de cursos. Actualmente, los procesos de control de pagos, seguimiento de estudiantes y programación de clases se

realizan de manera manual, lo que genera dificultades en el manejo de la información, pérdida de tiempo y un margen de error más alto.

Las necesidades claves de la academia incluyen:

- **Sistema de gestión de estudiantes:** Registro de nuevos estudiantes, historial académico y asignación de clases.
- **Gestión de horarios y clases:** Programación de clases, asignación de instructores y control de asistencia.
- **Control de pagos:** Facturación, registro de pagos y generación de recibos.
- **Plataforma web:** Página web para promocionar los cursos, permitir la inscripción en línea y comunicación con los alumnos.

### **Metodología propuesta.**

Se propone utilizar la **metodología ágil “Scrum”** para el desarrollo del software y la página web. Esta metodología permite una colaboración constante con el cliente, entregando funcionalidades de manera incremental y asegurando que el sistema se ajuste a las necesidades a medida que evoluciona el proyecto.

Las etapas que se seguirán bajo esta metodología incluyen:

- **Reunión inicial (Sprint 0):** Para establecer prioridades y organizar los sprints.
- **Sprints:** Ciclos cortos de desarrollo (de 2 a 4 semanas) donde se diseñará y desarrollará cada módulo del software.
- **Revisión y feedback constante:** Al final de cada sprint, se presentarán los avances a los involucrados para realizar los ajustes necesarios.

## **Propuesta de solución.**

La solución propuesta es un software basado en la web que incluirá los siguientes módulos:

- **Módulo de Gestión de Estudiantes:** Registro, seguimiento de asistencia y progreso académico.
- **Módulo de Pagos:** Facturación electrónica, historial de pagos, y gestión de cuentas por cobrar.
- **Módulo de Clases:** Asignación de horarios, gestión de profesores, notificaciones automáticas para recordatorios de clases.
- **Página Web:** Inscripción de estudiantes en línea, listado de cursos, blog de noticias y galería multimedia.

## **Conclusiones.**

La implementación del software y la página web para la academia optimizará significativamente sus procesos administrativos, brindará una mayor visibilidad en línea, y mejorará la interacción con los estudiantes. Al centralizar la información y automatizar procesos como la programación de clases y el control de pagos, se reducirá el tiempo dedicado a tareas manuales y se incrementará la eficiencia.

## **Bibliografía.**

Repositorio ZAJUNA, formación titulada virtual, Metodologías de Desarrollo de Software.

Biblioteca digital Universidad Católica de Argentina, Maida, Esteban Gabriel; Pacienza, Julián.